

IDS

[54] Title of the Utility Model: Retainer of Distance between Shafts of Gears

[11] Utility Model Laid-Open No: S60 – 58950

[43] Opened: April 24, 1985

5 [21] Application No: S58 – 151076

[22] Filing Date: Sept. 29, 1983

[72] Inventor(s): Shinji Murata et al

[71] Applicant: Canon Co., Ltd.

[51] Int. Cl.: F 16 H 1/06

10

[What is claimed is:]

A retainer of a distance between shafts of gears, the retainer comprising a First magnet (20a) magnetized in a radius direction is rigidly mounted to first rotor (10) engaging with first gear (1).butting member shaping in a distance  
15 retainer which does not follow a rotation of the gears.

#### 4. Brief Description of Drawings:

Fig. 1 and Fig. 2 show a front view of a prior art.

Fig. 3 and Fig. 4 show a front view of this utility model.

20

公開実用 昭和60— 58950

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭60-58950

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和60年(1985)4月24日

F 16 H 1/06

2125-3J

審査請求 未請求 (全 頁)

⑰ 考案の名称 歯車軸間距離保持装置

⑱ 実 願 昭58-151076

⑲ 出 願 昭58(1983)9月29日

⑳ 考 案 者	村 田 慎 二	東京都大田区下丸子3丁目30番2号	キヤノン株式会社内
㉑ 考 案 者	鈴 木 弘 明	東京都大田区下丸子3丁目30番2号	キヤノン株式会社内
㉒ 出 願 人	キヤノン株式会社	東京都大田区下丸子3丁目30番2号	
㉓ 代 理 人	弁理士 福田 勲		



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

歯車軸間距離保持装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 歯車と歯車の軸間距離を出す突き当て部材を、歯車につれ回りしない形状の保隔子としたことを特徴とする歯車軸間距離保持装置。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は、歯車と歯車の軸間を出す為の突き当て部材に関する。特にかみ合う歯車の1つが揺動部材に支持されている場合の上記軸間距離保持部材に関するもので、長く高精度を維持するこの種の突き当て部材を提供することを目的とする。

図面に示すように、固定フレーム1に軸受けされる駆動歯車2に、揺動腕3に軸受けされる従動歯車4をばね5で押しつけてかみ合わせる歯車機構において、両歯車の軸6・7の間隔距離を一定に保つために、第1図の各歯車のピッチ円と等径の円板状コロ8・9を各軸6・7に回転自在に取り付けて当接させる。

またスペース等の関係から、上記コロ 8・9 の径を一方を大きく他方を小さくすることもある。あるいは第 2 図のように従動歯車側のコロ 9 を駆動歯車側のフレーム 1 の上面 1 a に当接させる場合もある。

ところが前者の大小のコロの場合は、摩擦により歯車につれ回りする周速差によりコロの摩耗がはやく耐久性と信頼性に乏しいという欠点がある。後者の場合もコロが固定のフレーム上で回転して同様に摩耗して精度を低下する。

本考案は、上記の欠点を除くことを目的とするもので、軸間距離保持部材を、摩擦により歯車につれ回りしないような形状としたことを要旨とするもので、その形状としては多角形を最適とし、中でも 5 ～ 8 辺の正多角形がよい。辺数が多くなるとつれ回りし易く精度がおちる。

第 3 図は正八角形保隔子 10 とし、その一辺をフレーム 1 の上面に当接させた実施例で、フレーム 1 の高さ  $h_1$  と保隔子 10 の各辺の垂直高さ  $h_2$  との和を、歯車 2・4 の軸間の所要距離  $D$  とす



るものである。

第4図は大小の正六角形保隔子11・12を駆動軸6と従動軸7に夫々嵌合して当接させた例で、それ等の垂直高さの和は軸間距離である。

本考案の保隔子は歯車につれ回りしない。従って従来コロのように摩耗による精度低下のおそれがない。またその使用中の辺が損傷した場合は他の辺と変えることによりその辺数回だけ使用されるから極めて耐久的である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図・第2図は従来例の正面図、第3図・第4図は本考案の正面図。

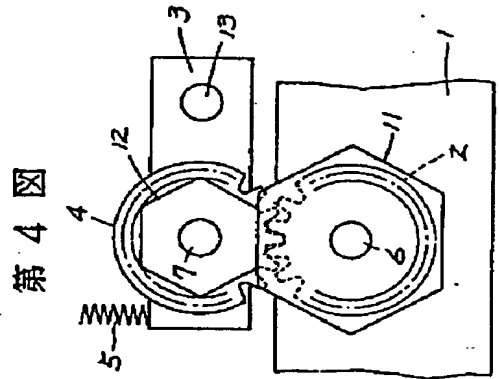
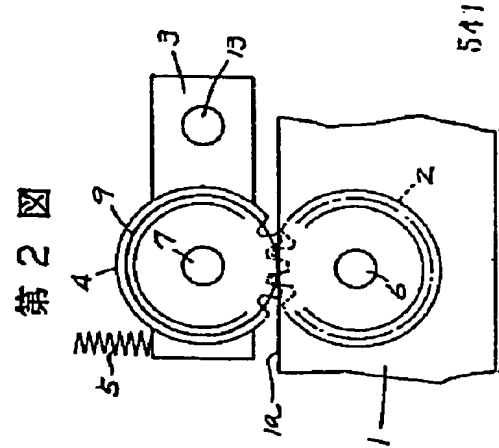
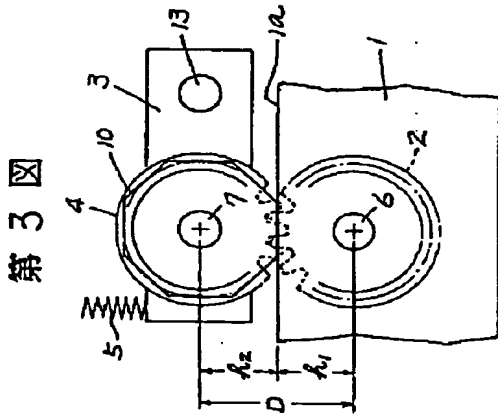
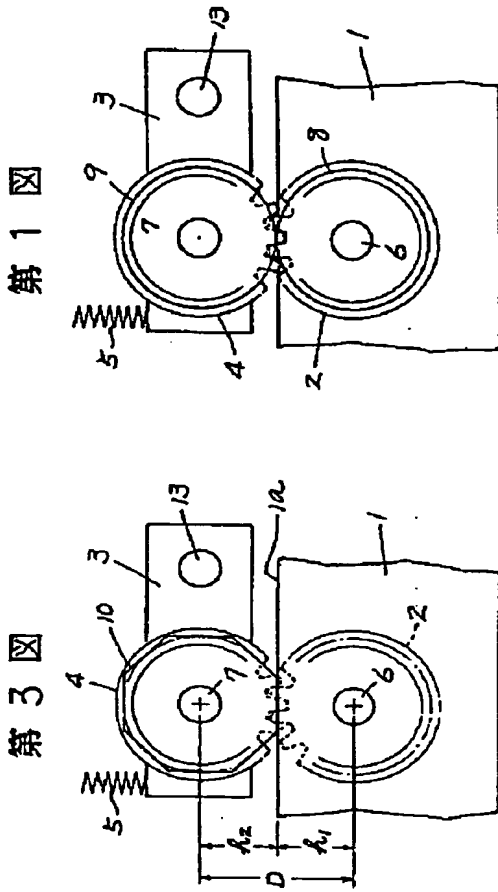
1・2は歯車、Dは軸間距離、10・11・12は保隔子。

実用新案登録出願人 キヤノン株式会社

代 理 人 福 山

印





541

代理人 福田 実 昭 50-10050